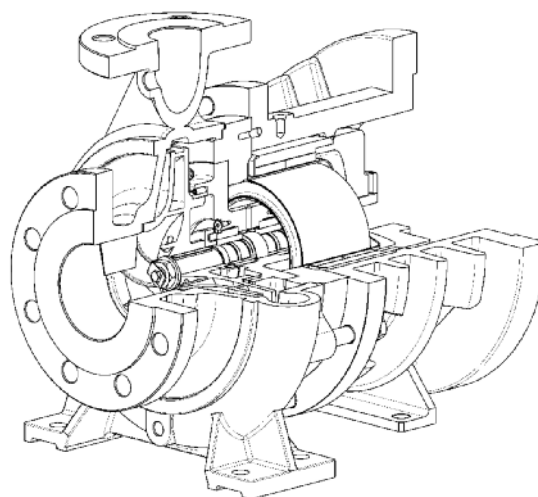
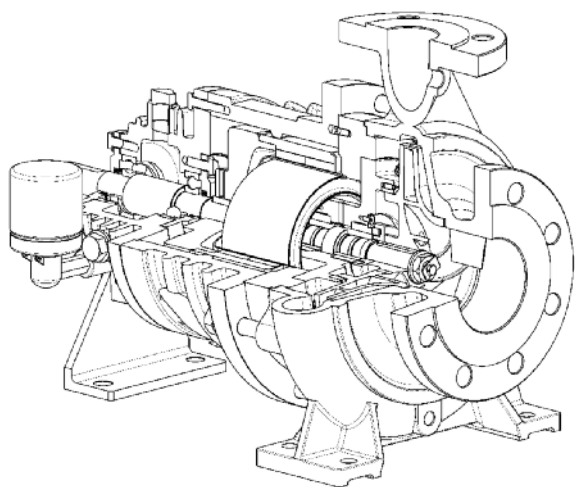


FINDER

a **DOVER** company



LIMITI DI ESERCIZIO

QMAX = 350 mc/h a 2900RPM; 1800 USGPM a 3500RPM

HMAX = 150 m a 2900RPM ; 700 ft a 3500RPM

T = -100°C (212°F) fino a 350°C (662°F)

p = PN 16 / 150 lbs

WORKING LIMITS

QMAX = 350 cm³/h @ 2900RPM; 1800 USGPM @ 3500RPM

HMAX = 150 m @ 2900RPM ; 700 ft @ 3500RPM

T = -100°C (212°F) up to 350°C (662°F)

p = PN 16 / 150 lbs



HCMD

POMPE CENTRIFUGHE ISO 2858
A TRASCINAMENTO MAGNETICO
MAG-DRIVE ISO 2858
CENTRIFUGAL PUMPS

DESCRIZIONE

Pompa completamente ermetica grazie alla sostituzione della tradizionale tenuta meccanica con un dispositivo magnetico. Questa soluzione consente una notevole riduzione degli interventi di manutenzione e conseguentemente dei costi di esercizio. La manutenzione richiede tempi estremamente brevi (10-15 minuti) mediante la sostituzione della cartuccia delle parti bagnate. Una caratteristica interessante riguarda l'intercambiabilità di componenti come l'albero, le boccole, i reggispira e i giunti magnetici (magnete interno ed esterno) che sono comuni in molte pompe di diversa grandezza, con una conseguente riduzione dei costi per le parti a stock. L'accesso ai componenti rotativi e la loro rimozione è estremamente semplice. Tutte le parti comprese tra motore e corpo pompa possono essere rimosse senza scollegare le tubazioni di mandata e aspirazione e senza toccare il motore. In particolare magnete esterno, supporto cassa olio, giunto elastico e spaziatore, possono essere smontati senza aprire la pompa ed esporre quindi il liquido all'atmosfera. Il corpo pompa è a singola voluta e in versione con i piedi. Le boccole, lubrificate dallo stesso liquido pompato, sono in grado di assorbire le forze radiali e assiali sviluppate durante il funzionamento. Anelli elastici di tolleranza posizionati sulle boccole assorbono le espansioni termiche e le vibrazioni dell'albero. Il corpo posteriore non è sollecitato da forze e momenti poiché la girante e conseguentemente l'albero ad essa assemblato, idraulicamente e dinamicamente bilanciati, non sono supportati sullo stesso. La girante è progettata per contenere al massimo l'NPSHR e ottenere la miglior efficienza possibile. La pompa è disponibile in versione monoblocco (accoppiamento diretto al motore, autoallineamento), o in versione ad albero nudo con supporto cuscinetti a sfere lubrificati ad olio (a richiesta altri sistemi di lubrificazione). La pompa è predisposta al flussaggio esterno per fornire una pressione sufficiente a contrastare le cadute di pressione e a mantenere il liquido distante dal suo punto di ebollizione. Dimensioni e caratteristiche in accordo alle ISO 2858, DIN 24256, E 44121. Nessun contatto metallo - metallo. Attacchi standard flangiati DIN o NEMA.

OPZIONI

Motori a differenti voltaggi o antideflagranti. Possibilità di dotare la pompa di sensori per il monitoraggio continuo (PT100 che previene la marcia a secco, il funzionamento a valvola di mandata chiusa, flusso minimo e surriscaldamento del liquido di processo; LOAD DETECTOR che è una protezione contro la marcia a secco, flusso minimo/massimo, cavitazione; il SENSORE DI PRESENZA LIQUIDO che protegge contro fughe in atmosfera e rileva la presenza di liquido nel supporto). Pompe in configurazione speciale (differenti materiali, pressioni, temperature) a richiesta. Pompe con inducer per abbassare l'NPSHR dalla pompa, a richiesta. Camicie di riscaldamento su corpo pompa, supporto e supporto boccole, per liquidi che tendono a solidificare a basse temperature o per liquidi termosensibili, a richiesta. Flussaggio esterno in pressione per creare uno sbarramento idraulico ed impedire al liquido pompato di entrare nel vano del magnete interno. Flussaggio esterno con scambiatore di calore per liquidi a temperature elevate (> 350°C), per permettere un adeguato raffreddamento delle parti posteriori della pompa (boccole, magnete interno e corpo posteriore), a richiesta. Filtro autopulente (self cleaning filter) in mandata per la lubrificazione delle parti posteriori della pompa con liquido pulito. Filtro a cestello per la lubrificazione delle parti posteriori della pompa con liquido pulito (il sistema a 2 filtri consente l'intervento di manutenzione senza fermare la pompa). Tenuta di sicurezza per impedire la fuoriuscita del prodotto nel caso di rottura del corpo posteriore.

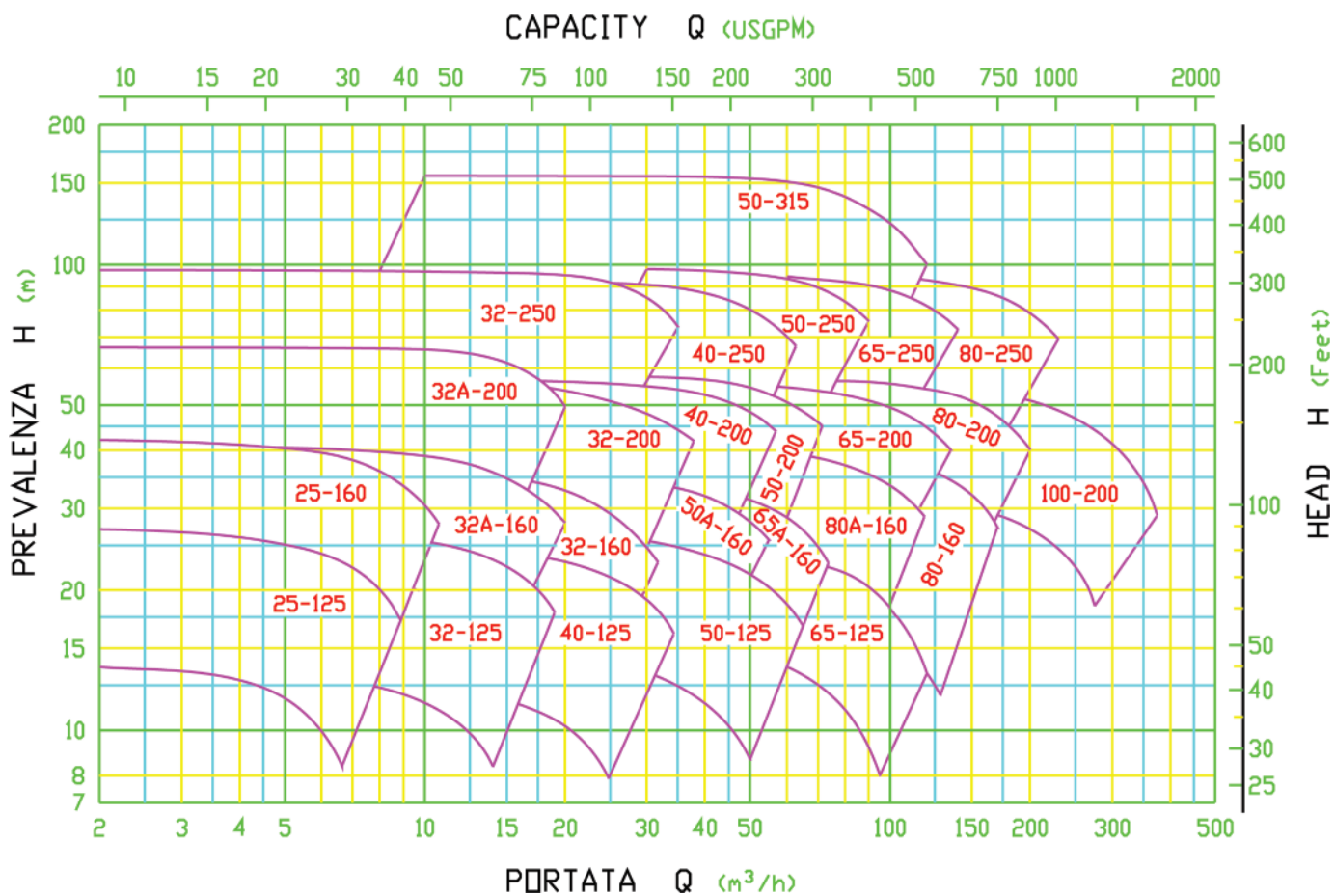
DESCRIPTION

Hermetically sealed pump thanks to the replacement of the traditional mechanical seals with magnetic device. This solution allows a substantial reduction of maintenance interventions and, consequently, of the running costs. Maintenance can be effected in very short time (10-15 minutes) by simply replacing the wet parts cartridge. An interesting feature is related to the interchangeability of parts such as the shaft, the bushings, the thrust bearings and the magnetic couplings (inner and outer magnet) that are common to many pumps of different sizes, thus enabling a cost reduction in terms of inventory. Access to rotating components as well as their removal is very simple. All the parts included between the motor and the pump casing can be removed without disconnecting the discharge and the suction piping and with no interventions on the motor. In particular, the outer magnet, the oil bracket, the flexible coupling and the spacer can be disassembled without opening the pump and therefore without exposing the liquid to the atmosphere. Single volute pump casing and with feet. Bushings, which are lubricated by the pumped liquid, can absorb radial and axial forces generated during the operation. Elastic tolerance rings located on the bushings absorb the shaft thermal expansions and vibrations. The rear casing is not stressed by forces and moments since the impeller and consequently the shaft assembled with it, hydraulically and dynamically balanced, do not lay on it. The impeller has been designed to limit NPSHr as much as possible and to achieve best possible efficiency. The pump is available in close-coupled version (direct coupling with the motor, self-alignment), or in bare shaft version with oil lubricated ball bearing support (other lubricating systems available upon request). The pump is foreseen for external flushing in order to grant a pressure sufficient to cope with pressure drops and to keep the fluid temperature far from its boiling point. Dimensions and characteristics according to ISO 2858, DIN 24256, E 44121 Norms. No metal-metal contact. Standard flanged connections DIN or NEMA.

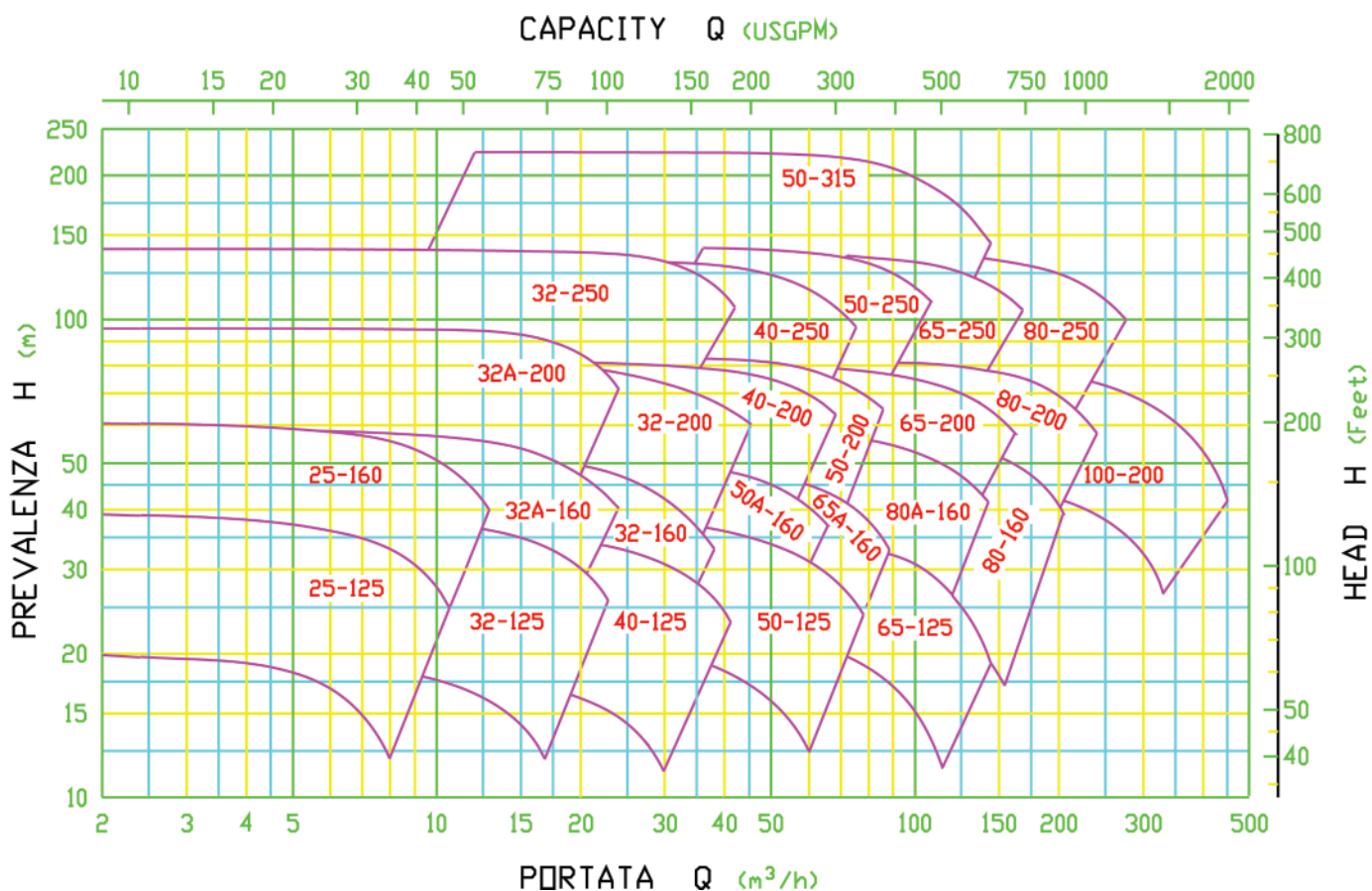
OPTIONS

Motors are available with various voltage and ex-proof. Possibility to equip the pump with continuous monitoring sensor (PT100 that prevents dry running, the operation when the discharge valve is closed, minimum flow and process liquid over-heating; LOAD DETECTOR, a protection against dry running, minimum/maximum flow, cavitation; the LIQUID SENSOR that protects against leakages and detects any liquid within the bearing housing). Pumps in special constructions (various materials, pressures, temperatures) are available upon request. Pumps with inducer to reduce NPSHr, available upon request. Heating chambers available upon request for pump casing, bracket, bushing support, for liquids that tend to solidify at low temperature or for liquids sensible to temperature variations. Pressure external flushing to create an hydraulic barrage, thus preventing the pumped liquid to enter the inner magnet area. External flushing with heat exchanger for high temperature fluids (> 350°C), to allow a proper cooling of the pump rear parts (bushings, inner magnet and rear casing), available upon request. Discharge self-cleaning filter to lubricate pump rear components with clean liquid. Basket filter to lubricate pump rear components with clean liquid (the two-filters system allows maintenance without stopping the pump). Safety seal to prevent product leakage in case of failure of rear casing.

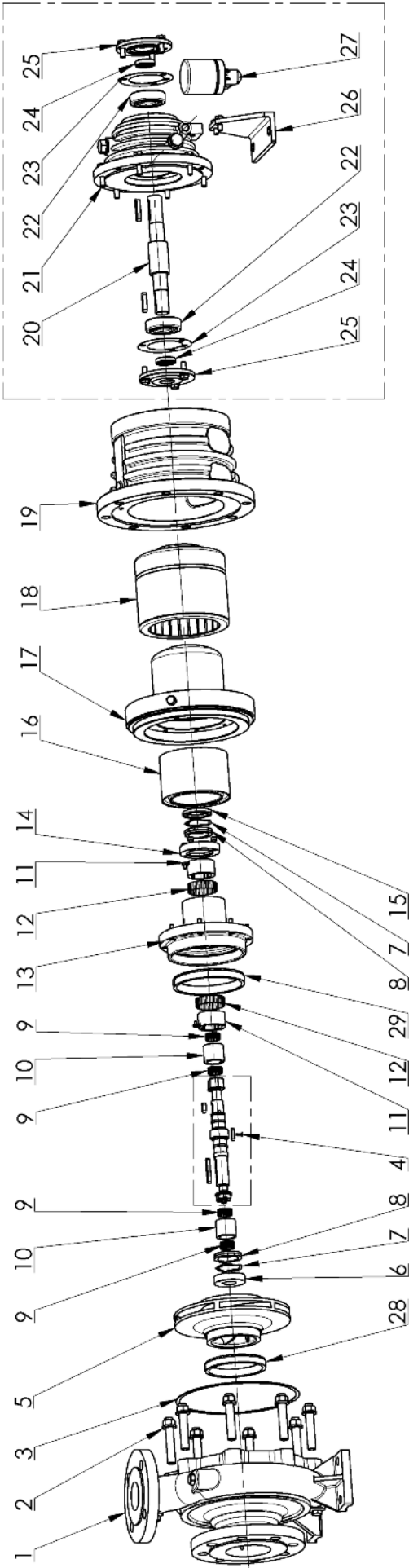
50 Hz



60 Hz

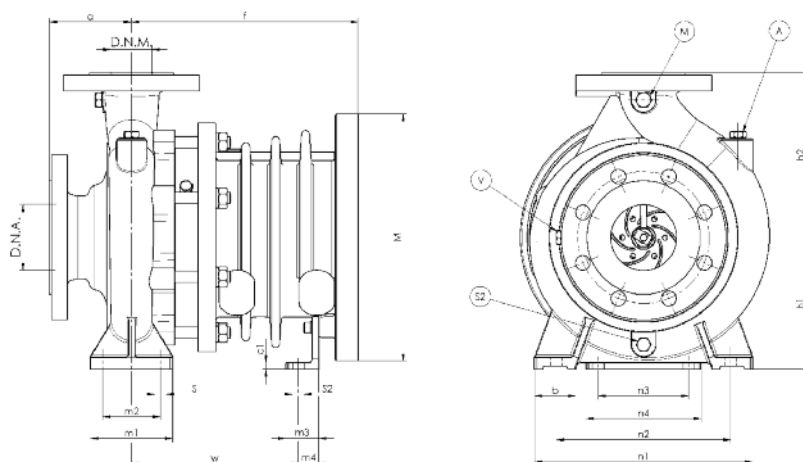


ESPLOSO POMPE MONOBLOCCO
E AD ASSE NUDO



EXPLODED VIEW - CLOSE COUPLED AND
BARESHAFT PUMPS

POS	NOMENCLATURA	PART LIST	POS	NOMENCLATURA	PART LIST
1	corpo pompa	pump casing	20	Solo per versione base - giunto	Only for long coupled version
2	prigionieri	prigionieri corpo pompa	21	albero cassa olio	oil bracket shaft
3	guarnizione	gasket	22	supporto cassa olio	oil bracket
4	albero	shaft	23	cuscinetto cassa olio (2 pz)	ball bearing (2 pcs)
5	girante	impeller	24	guarnizione cassa olio (2 pz)	oil bracket gasket (2 pcs)
6,7,8	anello reggispinta anteriore	front thrust bushing	25	paraolio (2 pz)	lip seal (2 pcs)
9,10	set camicie d'albero (2 pz)	set shaft bushings (2 pcs)	26	coperchio cassa olio (2 pz)	oil bracket cover (2 pcs)
11,12	bussola (2 pz)	bushing (2 pcs)	27	piede supporto cassa olio	oil bracket foot
13	supporto bussole	bushings support		oliatore a livello costante	constant level oiler
7,8,14,15	anello reggispinta posteriore	rear thrust bushing			
16	magnete interno	inner magnet	28	Solo a richiesta	Only on request
17	guscio posteriore	rear shell	29	anello usura corpo pompa	casing wear ring
18	magnete esterno	outer magnet		anello usura girante	impeller wear ring
19	supporto	bracket			



TIPO MODEL	DIMENSIONI - DIMENSIONS (GRANDEZZA MOTORE - MOTOR SIZE)																										Peso	
	POMPA - PUMP								PIEDI - FEET												CONNESSIONI - CONNECTIONS						Weight kg	
	DNA	DNM	a	f	M	h1	h2	h3	b	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3	n4	w	c	c1	S	S2	A	M	S2	S4		V
HC 25-125	40	25	80	226	215	112	140	-	50	100	70	55	30	190	140	110	140	169	12	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	26
HC 25-160	40	25	80	226	215	132	160	-	50	100	70	55	30	210	160	110	140	169	12	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	28
HC 32-125	50	32	80	226	215	112	140	-	50	100	70	55	30	190	140	110	140	169	12	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	29
HC 32A-160	50	32	80	226	215	132	160	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	169	13	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	29
HC 32-160	50	32	80	226	215	132	160	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	169	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	37
HC 32A-200	50	32	80	227	215	160	180	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	170	14	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	39
HC 32-200	50	32	80	227	215	160	180	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	170	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	41
HC 40-125	65	40	80	226	215	112	140	-	50	100	70	55	30	210	160	110	140	169	12	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	34
HC 50A-160	65	50	80	226	215	132	160	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	169	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	42
HC 40-200	65	40	100	227	215	160	180	-	50	100	70	55	30	265	212	110	140	170	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	45
HC 50-125	80	50	100	226	215	132	160	-	50	100	70	55	30	240	190	110	140	169	12	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	38
HC 65A-160	80	65	100	226	215	160	180	-	50	100	70	55	30	265	212	110	140	169	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	45
HC 50-200	80	50	100	227	215	160	200	-	50	100	70	55	30	265	212	110	140	170	14	8	14	15	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	51
HC 65-125	100	65	100	226	215	160	180	-	65	125	95	55	30	280	212	110	140	169	14	8	14	15	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	45

La tabella suddetta si riferisce ad accoppiamento a motori di grandezza 90.

In caso di accoppiamenti a motori di grandezza superiore, è necessario sommare ai dati suddetti (quote "M", "f" e "w") le dimensioni riportate nella tabella seguente.

The above dimension table is referred to pumps coupled with size 90 electric motors.

In case the pump is coupled with a bigger size motor, dimensions indicated in the table below have to be added to above data (dimensions "M", "f" and "w").

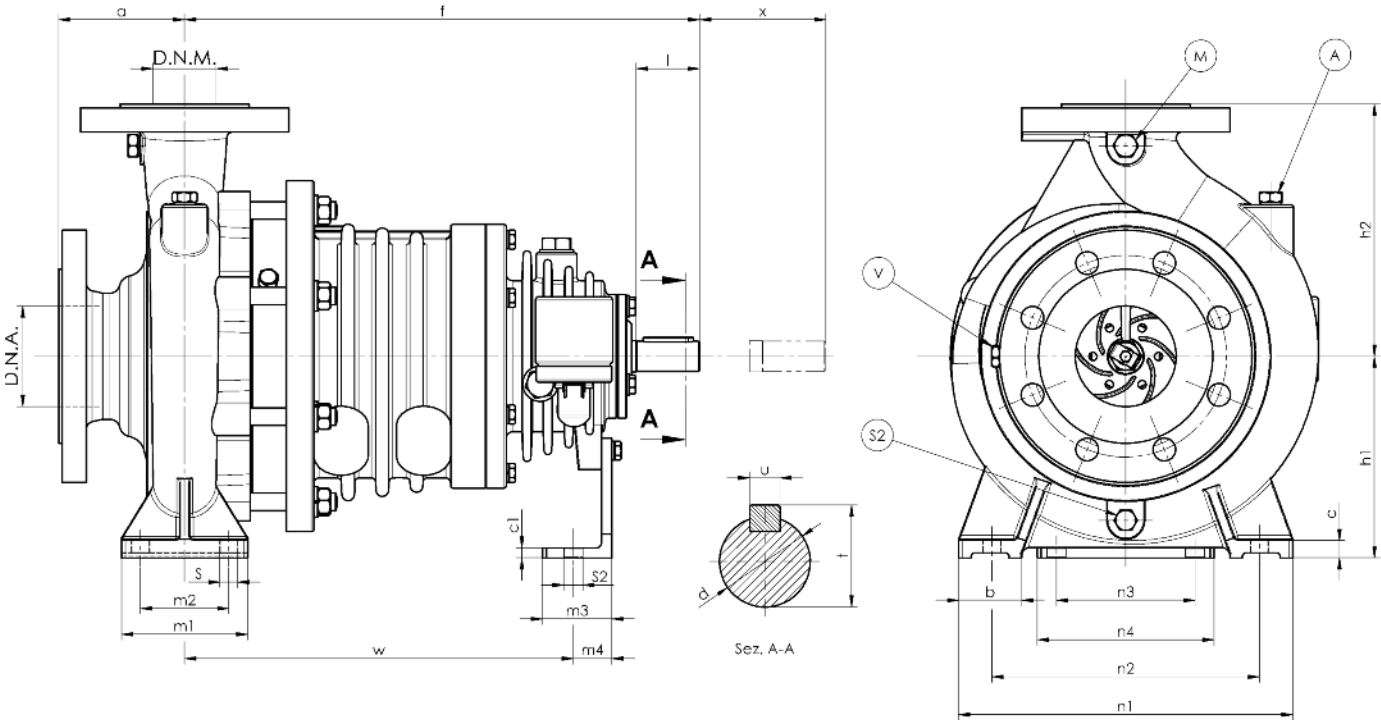
Grandezza Motore Motor Size	Dimensioni Aggiuntive Additional dimensions		
	POMPA - PUMP		
	M	f	w
100	50	10	10
12	50	10	10
132	100	20	20

POMPA AD ASSE NUDO

BARESHAF T PUMP

INGOMBRO

OUTLINE DRAWING



TIPO MODEL	DIMENSIONI																												Peso			
	POMPA - PUMP								PIEDI - FEET														ALBERO - SHAFT				CONNESSIONI - CONNECTIONS					Weight
	DNA	DNM	a	f	h1	h2	h3	x	b	m1	m2	m3	m4	n1	n2	n3	n4	w	c	c1	S	S2	d	l	u	t	A	M	S2	S4	V	kg
HC 25-125	40	25	80	385	112	140	-	100	50	100	70	45	28	190	140	110	150	285	12	6	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	26
HC 25-160	40	25	80	385	132	160	-	100	50	100	70	45	28	210	160	110	150	285	12	7	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	28
HC 32-125	50	32	80	385	112	140	-	100	50	100	70	45	28	190	140	110	150	285	12	6	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	29
HC 32A-160	50	32	80	385	132	160	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	13	7	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	29
HC 32-160	50	32	80	385	132	160	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	37
HC 32A-200	50	32	80	385	160	180	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	39
HC 32-200	50	32	80	385	160	180	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	41
HC 32-250	50	32	100	500	180	225	-	100	65	125	95	47	30	320	250	110	150	370	16	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	67
HC 40-125	65	40	80	385	112	140	-	100	50	100	70	45	28	210	160	110	150	285	12	6	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	34
HC 50A-160	65	50	80	385	132	160	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	42
HC 40-200	65	40	100	385	160	180	-	100	50	100	70	45	28	265	212	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	45
HC 40-250	65	40	100	500	180	225	-	100	65	125	95	47	30	320	250	110	150	370	16	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	71
HC 50-125	80	50	100	385	132	160	-	100	50	100	70	45	28	240	190	110	150	285	12	7	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	38
HC 65A-160	80	65	100	385	160	180	-	100	50	100	70	45	28	265	212	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	45
HC 50-200	80	50	100	385	160	200	-	100	50	100	70	45	28	265	212	110	150	285	14	8	14	14	24	50	8	27	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	51
HC 50-250	80	50	125	500	180	225	-	100	65	125	95	47	30	320	250	110	150	370	16	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	77
HC 50-315	80	50	125	500	225	280	-	100	65	125	95	47	30	345	280	110	150	370	18	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/4"	1/4"	1/4"	110
HC 65-125	100	65	100	385	160	180	-	100	65	125	95	45	28	280	212	110	150	285	14	7	14	14	24	50	8	27	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	45
HC 80A-160	100	80	100	500	160	200	-	100	65	125	95	47	30	280	212	110	150	370	15	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	65
HC 65-200	100	65	100	500	180	225	-	140	65	125	95	47	30	320	250	110	150	370	16	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	72
HC 65-250	100	65	125	500	200	250	-	140	80	160	120	47	30	360	280	110	150	370	18	8	18	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	88
HC 80-160	125	80	125	500	180	225	-	140	65	125	95	47	30	320	250	110	150	370	15	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	62
HC 80-200	125	80	125	500	180	250	-	140	65	125	95	47	30	345	280	110	150	370	16	8	14	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	86
HC 80-250	125	80	125	500	225	280	-	140	80	160	120	47	30	400	315	110	150	370	18	8	18	14	32	80	10	35,5	3/8"	3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	99
HC 100-200	125	100	125	500	200	280	10	140	80	160	120	47	30	360	280	110	150	370	16	8	18	14	32	80	10	35,5	1/2"	1/2"	1/2"	1/4"	1/4"	95

MATERIALI

MATERIALS

Componente	Materiale	Part Description	Material
Corpo pompa	SS 316	Pump casing	SS 316
Girante	SS 316	Impeller	SS 316
Magnete interno ^{<1>}	SS 316	Inner magnet ^{<1>}	SS 316
Guscio posteriore ^{<2>}	HC276	Rear shell ^{<2>}	HC276
Albero	SS 431	Shaft	SS 431
Camicie d'albero	Carburo di silicio sinterizzato	Shaft bushings	Sintherized silicon carbide
Supporto	Ghisa	Bracket	Cast iron
Supporto cassa olio	Ghisa	Oil bracket	Cast iron
Magnete esterno ^{<1>}	Acciaio al carbonio	Outer magnet ^{<1>}	Carbon steel
Supporto boccole	SS 316	Bushing bracket	SS 316
Boccole - opzione A	Carburo di silicio sinterizzato	Bushings - option A	Sintherized silicon carbide
Boccole - opzione B	Carbone duro	Bushings - option B	Hard carbon
Anelli reggispira	Carburo di silicio sinterizzato	Thrust bushings - option A	Sintherized silicon carbide

^{<1>} Con settori magnetici in terre rare
With magnet sectors in rare earth

^{<2>} Spessore minimo 1,5 mm
Minimum thickness 1,5 mm

APPLICAZIONI

Industrie chimiche, petrolchimiche e farmaceutiche.
Industrie della carta, tessili, zuccherifici.
Impianti di gas liquido.
Liquidi tossici o radioattivi per i quali, per ovvie ragioni di sicurezza, conviene utilizzare pompe chiuse ermeticamente.
Liquidi ad elevata pressione o temperatura (es. olio diatermico), in questi casi la possibile rottura o comunque una perdita della tenuta di una pompa tradizionale non potrebbe garantire la sicurezza dell'impianto e l'incolumità degli addetti ai lavori.
Liquidi esplosivi e volatili che reagiscono a contatto con l'atmosfera.
Trasferimento di acidi, alcali, refrigeranti, solventi.
Liquidi che non possono subire una contaminazione batteriologica (le centrifughe possono essere sterilizzate con vapore ad alta pressione).

APPLICATIONS

Chemical, petrochemical and pharmaceutical industries.
paper mills, textile and sugar industries.
Liquid gas plants.
Toxic or radioactive liquids that require, for obvious reasons, to be transferred in hermetically sealed pumps.
High pressure/temperature liquids (e.g. diathermic oil); in such a case, the possible failure or anyhow a leakage from a traditional pump seal could not guarantee the safety of the plant and of the people.
Explosive and volatile liquids that react when in contact with the atmosphere.
Transfer of acids, alkalis, cooling liquids and solvents.
Liquids that cannot be subject to a bacteriological contamination (centrifugal pumps can be sterilized by means of high pressure vapour).

FINDER

a  company



Дистрибутор:

България, София 1528, ул."Поручик Неделчо Бончев" 3, ет.5

+359 2 973 27 67, +359 2 973 2370; office_bg@opwmarket.com